

**M
AN
U F
AC
TO**

**LE BUREAU
NOMADE
AVEC FRED**

MATÉRIEL & OUTILS

Attention cette activité comporte des objets dangereux et doit être encadrée par un adulte.



9 plaques de carton ondulé :

Pour un ordinateur 13 pouces :
- 5 plaques de 23 x 33 cm
- 4 plaques de 16 x 23 cm

Pour une tablette / une console de jeux :
- 5 plaques de 20 x 26 cm
- 4 plaques de 10 x 20 cm



Tissu, toile cirée ou cuir :

Pour un ordinateur 13 pouces :
- 1 morceau de 56 x 60 cm (pour le tissu structurel)
- 5 morceaux de 30 x 40 cm + 4 morceaux de 24 x 30 cm (pour le gainage)
- 2 morceaux de 20 cm x 24 cm + 1 morceau de 30 x 45 cm (pour les poches)

Pour une tablette / une console de jeux :
- 1 morceau de 42 x 46 cm (pour le tissu structurel)
- 5 morceaux de 28 x 34 cm + 4 morceaux de 18 x 28 cm (pour le gainage)
- 2 morceaux de 18 cm x 20 cm + 1 morceau de 24 x 34 cm (pour les poches)



Rubans ou tissus :

Pour un ordinateur 13 pouces :
- 2 rubans ou lanières de 2 x 28 cm

Pour une tablette / une console de jeux :
- 2 rubans ou lanières de 2 x 20 cm



1 petit bouton d'environ Ø 6 mm de diamètre



1 crayon à papier ou un stylo



1 feutre ou marqueur



1 règle de 30 cm ou 50 cm



1 paire de ciseaux ou 1 cutter
*** à manipuler par un adulte**



2 épingles de couture
*** à manipuler par un adulte**



De la colle
(colle à bois ou colle forte liquide)



1 compas (ou un petit objet rond d'environ Ø 4 cm (pour tracer le rond pour l'accessoire)



1 petit bol ou tasse
(pour les arrondis sur le carton)



Du fil



1 aiguille
*** à manipuler par un adulte**



2 gros livres (pour servir de presse)



1 planche à découper

M AN

ÉTAPES DE FABRICATION

A TO

1. TRACÉ ET DÉCOUPE DU CARTON

Tracé des panneaux :

IMPORTANT : Les rainures des panneaux supérieurs et inférieurs doivent être positionnées à l'horizontal ou dans le sens de la longueur de la plaque de carton, pour pouvoir faire le rainage plus tard et plier la plaque sous la poignée le long de la rainure effectuée.

Conseil : Tracer une première pièce de chaque modèle (un petit et un grand panneau), les découper tout de suite au cutter de manière à obtenir deux gabarits pour tracer le reste des panneaux plus rapidement.

À l'aide du schéma N°1 en annexes,

- Tracer un panneau de chaque taille (petit et grand) et les découper au cutter.
- Tracer les 7 panneaux restants en s'aidant des gabarits ainsi obtenus par la découpe des deux premiers modèles.
- Tracer les arrondis à l'aide d'un bol sur les 2 coins d'une seule longueur de chacun des 8 panneaux des rabats : 2 sur les 4 panneaux des côtés droit et gauche, et 2 sur les 4 panneaux des côtés haut et bas.
- Tracé de la poignée sur les panneaux inférieurs et supérieurs.

À l'aide des schémas N°3 et N°4 en annexes,

- À l'aide du schéma N°3 ou N°4 en annexes, tracer l'emplacement des poignées sur les 4 panneaux supérieurs et inférieurs en prenant soin qu'elles soient parfaitement symétriques.
- Tracer une première ligne parallèle au bord haut du panneau à 1,5 cm, une seconde à 3,5 cm et une dernière (celle du rainage) à 5 cm. La poignée devra être tracée entre la ligne à 1,5 cm et celle à 3,5 cm du bord.
- Tracer le centre de ces deux lignes (à 11,5 cm du bord, soit la moitié de la longueur de 23 cm pour le grand format). Se référer aux plans pour les mesures pour le petit format).
- Faire un marquage à 4 cm et à 5 cm à droite du centre de chaque ligne, et faire la même chose à gauche. Rejoindre les deux points à 5 cm par un petit segment perpendiculaire aux deux lignes. Le point à 4 cm sert de repère pour démarrer le tracé de l'arrondi de la poignée jusqu'à la ligne à 5 cm. Tracer les arrondis des poignées des deux côtés.

Conseil : Les arrondis sont délicats à découper, pointer la lame du cutter à plusieurs reprises en la décalant de quelques millimètres et procéder ainsi à la découpe des arrondis de la poignée par à-coups.

- Découper la première poignée sur le premier panneau, puis se servir de ce gabarit pour tracer les 3 autres.

Découpe de tous les panneaux restants

- Découper les 7 panneaux restants au cutter.

Découpe des arrondis des panneaux

- Découper aux ciseaux les arrondis dans les coins pour les 8 panneaux des rabats.

Découpe des poignées des rabats supérieurs et inférieurs

Conseil : Les arrondis sont délicats à découper, pointer la lame du cutter à plusieurs reprises en la décalant de quelques millimètres et procéder ainsi à la découpe des arrondis de la poignée par à-coups.

- Découper les poignées sur les lignes au cutter.

Rainage des panneaux supérieurs et inférieurs

À l'aide des schémas N°3 et N°4 en annexes,

- Le rainage consiste à entailler une épaisseur de carton entre deux cannelures avec un cutter. Cela permet de plier les panneaux supérieur et inférieur le long de cette ligne de manière à ce que les poignées se touchent en position verticale quand l'objet sera fermé.

- Rainer les panneaux supérieurs et inférieurs à 5 cm en-dessous du bord haut du panneau (soit à 1,5 cm en dessous de la poignée). Se référer au schéma N°3 ou N°4 en annexes.

- Plier les panneaux le long des rainures ainsi réalisées.

2. PERSONNALISATION ET DÉCOUPE DU TISSU

Tracé et découpe de la croix de tissu maintenant les panneaux entre eux

À l'aide des schémas N°3 et N°4 en annexes,

Conseils :

- **Se référer au plan de découpe de la croix de tissu. Les extrémités de la croix de tissu seront prises « en sandwich » et collées aux 8 panneaux latéraux. Les bords de la croix doivent donc être légèrement plus étroits que la largeur des panneaux pour ne pas que le tissu dépasse quand les panneaux seront collés dessus. Les dimensions peuvent être légèrement différentes, du moment qu'une bonne longueur de tissu est présente pour pouvoir être collée en sandwich par la suite dans les panneaux.**
- **Il est recommandé de choisir un tissu relativement fin (type toile de coton ou de lin) et sans élasthane car ce dernier est plus difficile à gagner et se déforme. Le choix d'un tissu différent pour les poches facilitera le repérage visuel pour les différentes étapes de fabrication et donnera un aspect original à l'objet.**
- **Si le tissu est clair, réaliser le tracé avec un crayon à papier.**
 - Tracer les dimensions sur le tissu en se référant au plan et le découper
 - Prendre le grand morceau de tissu qui servira à réaliser la croix de tissu et positionner en son centre la plaque centrale.
 - Marquer au feutre ou au stylo des repères discrets aux 4 coins de la plaque centrale sur le tissu (en laissant une marge de 2 mm pour découper ensuite le tissu derrière le point et cacher la marque).
 - Tracer des lignes à partir des 4 points en suivant le schéma N°5 en annexes.
 - Découper les 4 coins du morceau de tissu pour obtenir la forme de croix souhaitée.

Tracé et découpe du tissu pour les panneaux :

À l'aide du schéma N°2 en annexes,

Conseils :

- **Se référer au visuel de l'objet. Commencer par organiser et superposer les panneaux deux par deux en les positionnant comme une mosaïque sur la croix de tissu et autour du panneau central comme si l'objet final était réalisé. Cela permettra de mieux se projeter pour la personnalisation. En fonction des tissus, toiles cirées et cuirs disponibles, réfléchir à quel endroit positionner chaque couleur de tissu à l'intérieur et à l'extérieur ainsi qu'à la couleur de chacune des trois poches.**
- **Pour tracer les morceaux de tissu, il est possible de s'aider des panneaux en carton comme gabarit et de tracer de légers repères à chaque coin en prenant soin de laisser une marge de 3 à 4 cm.**

Positionner les tissus grossièrement sur chaque panneau, à gauche, à droite, en haut et en bas pour se rendre compte rapidement du rendu de l'objet avec la personnalisation choisie et de la meilleure combinaison selon ses goûts.

- Une fois le choix de tissu établi, tracer les différents morceaux de tissus.
- Découper ensuite 9 morceaux de tissu correspondant à la personnalisation en prenant soin de garder une marge de 3 à 4 cm sur chaque bord par rapport aux dimensions des plaques de carton (rajouter environ 8 cm sur chaque longueur et largeur de tissu).
- Découper 3 morceaux de tissu pour les poches en se référant au plan..

3. GAINAGE DES PANNEAUX

Conseils :

- Les 9 panneaux seront gainés, ils peuvent être gainés avec du tissu, de la toile cirée, du cuir fin ou du joli papier.
- Une fois la personnalisation choisie et les tissus découpés, disposer chaque morceau de tissu sur la mosaïque de panneaux à l'endroit correspondant, pour se repérer visuellement et éviter un maximum d'erreurs lors du gainage de chaque panneau. Il est également possible de réaliser un croquis en nommant le choix de gainage sur chaque partie pour s'en souvenir (ex : panneau 1 = tissu zèbre, panneau 2 = tissu à pois, etc.).
- Vérifier après chaque panneau gainé qu'il concorde bien avec les prévisions de personnalisation et que les panneaux sont bien gainés sur la bonne face. En effet, ils seront ensuite assemblés deux à deux, la face gainée de tissu sera apparente. Si une erreur se produit par rapport aux prévisions de personnalisation, il sera encore possible d'ajuster la position d'un panneau qui n'aura pas encore été gainé.
- Si le tissu est fin, il est possible d'utiliser de la colle en bâton.
- Attention à bien gainer la face du panneau inférieur et supérieur qui a reçu le rainage.

Gainer un panneau

À l'aide du schéma N°6 en annexes,

- Recouvrir de colle toute la surface du panneau, poser le tissu d'équerre dessus et en respectant les marges de 3 à 4 cm de chaque côté.
- Maroufler sur toute la surface du tissu collée de manière à enlever toutes les bulles d'air ou aspérités.
- Pour les coins ou les arrondis, réaliser des entailles aux ciseaux de manière à ce que le tissu épouse bien la forme sans faire de plis (voir le schéma N°6 en annexes).
- Retourner le panneau et encoller l'envers du panneau sur ses bords sur 3 à 4 cm.
- Rabattre le tissu sur les longueurs.
- Rabattre les entailles et couper l'excédent de tissu, si besoin.
- Pour les coins ou les arrondis, réaliser des entailles aux ciseaux de manière à ce que le tissu épouse bien la forme sans faire de plis (voir schéma N°6 en annexes)
- Gainer ensuite les 8 panneaux restants.

Gainer la poignée des panneaux supérieurs et inférieurs

- Réaliser les entailles aux cutter selon le schéma N°6 à 2 mm du bord à l'intérieur de la poignée.
- Encoller les bords de la poignée sur le panneau.
- Rabattre délicatement les entailles sur le panneau en veillant à ne pas mettre de colle sur les faces apparentes du panneau gainé.

4. CRÉATION DE L'ACCESSOIRE DE RANGEMENT DES ÉCOUTEURS (FACULTATIF)

- Tracer un rond d'environ Ø 4 cm sur un morceau de cuir ou de toile cirée.
- Le découper au cutter ou aux ciseaux.
- Le placer à l'endroit souhaité sur une des poches (qui sera collée dans l'étape d'après) et le maintenir avec un petit point de colle.
- Placer le petit bouton au centre du rond de cuir et le coudre à la poche en commençant par piquer le premier point en-dessous de la poche, puis passer l'aiguille par tous les trous du bouton en faisant plusieurs allers-retours. Faire un nœud à l'arrière de la poche avec les deux extrémités du fil.

5. RÉALISATION DES POCHEs

Conseils :

- **Les poches latérales sont plaquées car elles doivent pouvoir maintenir fermement les stylos, téléphone et autres éléments pour éviter qu'ils glissent lorsque les poches seront refermées.**
- **En fonction du tissu (bord franc ou effilochage), réaliser un pli sur le bord haut du tissu pliant le tissu à 1 ou 2 cm du bord, bien marquer le pli à la main ou avec un fer à repasser bien chaud, puis coller ce revers. Il est également envisageable pour les experts en couture de réaliser un ourlet.**

Poches plaquées des côtés droit et gauche

À l'aide du schéma N°7 en annexes,

- Prendre les morceaux de tissu correspondant aux poches de droite et de gauche.
- Placer d'équerre le morceau de tissu et à la hauteur souhaitée sur le premier panneau (à l'intérieur de l'objet).
- Piquer le tissu avec deux épingles sur la face avant du panneau gainé pour s'assurer qu'il ne bouge pas quand il sera retourné.
- Retourner le panneau pour pouvoir plaquer la poche à l'arrière.
- Vérifier à nouveau que le tissu n'a pas bougé et reste bien parallèle au bord du panneau.
- Réaliser des entailles dans les coins et les arrondis (comme dans l'étape de gainage) pour rabattre les coins sans faire trop de plis (se référer au schéma N°6 en annexes)
- Encoller les bords du panneau sur 3 à 4 cm.
- Rabattre les bords du tissu et maroufler.
- Réaliser les mêmes opérations pour la deuxième poche.

La poche du dessus

À l'aide du schéma N°7 en annexes,

Conseils :

- **La poche du dessus est plus grosse car elle doit pouvoir contenir les gros éléments de bureaux comme la souris ou le chargeur. Pour lui donner ainsi plus d'ampleur, il faut réaliser une sorte de soufflet.**
- **Il peut être parfois difficile de refermer le panneau supérieur en fonction de la profondeur de la poche réalisée. Il est recommandé de mettre les chargeurs et autres gros objets dans la poche une fois le panneau à demi rabattu. Il est également possible de bien plaquer le fond de la poche ou de coller les 4 cm du bas de la poche pour éviter cela.**
- Prendre les morceaux de tissu correspondant aux poches de droite et de gauche.
- Placer le morceau de tissu bien d'équerre et à la hauteur souhaitée sur le premier panneau (panneau intérieur de l'objet).

- Piquer le tissu avec 2 épingles sur la face avant du panneau gainé pour s'assurer qu'il ne bouge pas quand il sera retourné.
- Coller le bas de la poche sur 4 cm pour éviter que les objets ne tombent trop dans le fond de la poche et empêchent la bonne fermeture du bureau nomade.
- Retourner le panneau pour pouvoir plaquer la poche à l'arrière.
- Vérifier à nouveau que le tissu n'a pas bougé et reste bien parallèle au bord du panneau.
- Encoller les bords droit et gauche du panneau sur 3 à 4 cm.
- Laisser une marge de 1 cm de chaque coté droit et gauche de la poche.
- Rabattre les bords droit et gauche de la poche sur le panneau.
- Plier les deux coins du tissu en bas de la poche comme pour réaliser un papier cadeau.
- Encoller sur 3 à 4 cm le bord du bas du panneau.
- Rabattre et plaquer le tissu du bas de la poche sans laisser de marge de tissu cette fois-ci.

Conseil : La poche du dessus est plus grosse car elle doit pouvoir contenir les gros éléments de bureaux comme la souris ou le chargeur. Pour lui donner ainsi plus d'ampleur, il faut réaliser une sorte de soufflet.

6. INSERTION DES RUBANS/LANIÈRES DE FERMETURE

- Mesurer le centre de chaque panneau (gauche et droit) et y placer une épingle comme repère de collage.
- Positionner le ruban (ou la lanière de cuir) perpendiculairement jusqu'au point de repère central du panneau et de manière à ce que la jolie face soit visible quand les panneaux gauche et droit seront fermés.
- Coller le ruban / la lanière de cuir sur la moitié du panneau.
- Réaliser la même opération pour le deuxième ruban / lanière.
- Couper si besoin un des rubans / lanières pour que les deux rubans / lanières aient la même longueur.

F

AC

7. ASSEMBLAGE DES PANNEAUX

Panneau central

- Coller le panneau central au milieu de la croix de tissu.
- Les maintenir bien plaqués ensemble le temps que la colle sèche en posant deux gros livres dessus en guise de presse.

Assemblage d'un premier côté (2 panneaux superposés)

Conseil : En fonction de l'épaisseur souhaitée de l'objet, et du nombre de choses à ranger, les marges de tissu à laisser entre le panneau central et les panneaux latéraux seront différentes.

Il est recommandé de laisser une marge de 5 cm pour un format ordinateur 13 pouces et de 3 cm pour un format tablette. Il est également possible de calculer la taille exacte de soufflet nécessaire en positionnant les objets qui seront contenus dans le bureau nomade sur le panneau central (ordinateur + cahier, par exemple + un panneau) et de calculer l'épaisseur que cela représente. Réaliser le soufflet à cette épaisseur.

- Soulever le tissu à l'endroit où les 2 panneaux vont être collés « en sandwich » pour pouvoir positionner le premier panneau du dessous, face gainée en-dessous.
- Positionner le panneau bien en face et parallèle au panneau central.
- Prendre soin de laisser une marge de 5 cm (ou 3 cm) entre le panneau à coller et le panneau central en mesurant à gauche et à droite avec la règle.
- Encoller le panneau ainsi positionné.
- Vérifier à nouveau que le panneau est bien parallèle au panneau central et à 5 cm (ou 3 cm) du panneau central.
- Rabattre le tissu de la croix sur le panneau et le coller contre le panneau sur toute sa surface.
- Remettre de la colle sur le tissu ainsi rabattu.
- Encoller le panneau qui devra être collé en miroir sur ce premier panneau.
- Superposer le panneau encollé de manière à ce qu'il soit parfaitement aligné avec le panneau du dessous.
- Maintenir une forte pression sur tous les bords des panneaux de manière à ce qu'ils collent parfaitement bien entre eux puis mettre sous presse le temps que la colle prenne.

Assemblage des 3 autres côtés (6 panneaux superposés deux à deux)

- Répéter l'opération pour les 3 autres côtés avec les 6 panneaux restants.
- Maintenir le tout quelques heures sous presse en refermant les 4 panneaux sur le panneau central.

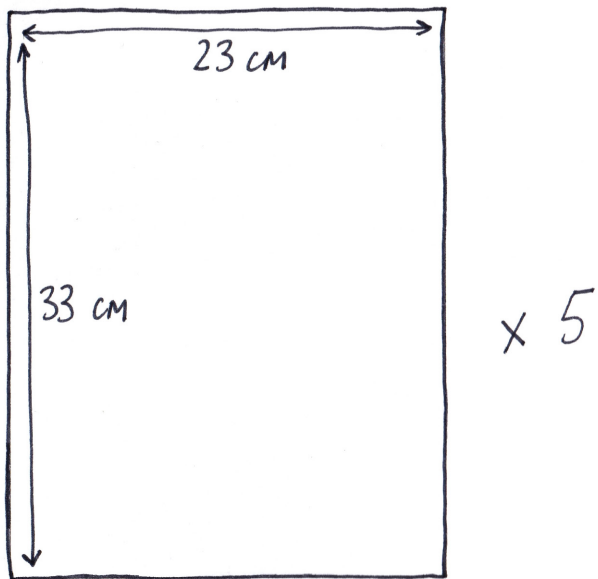


**M
AN
U F
AC
TO**

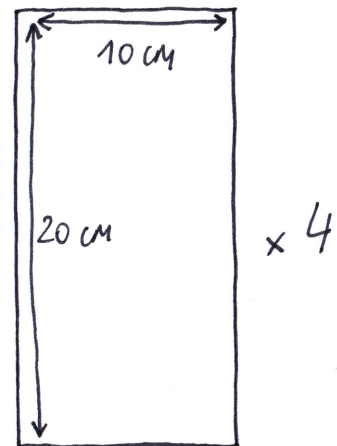
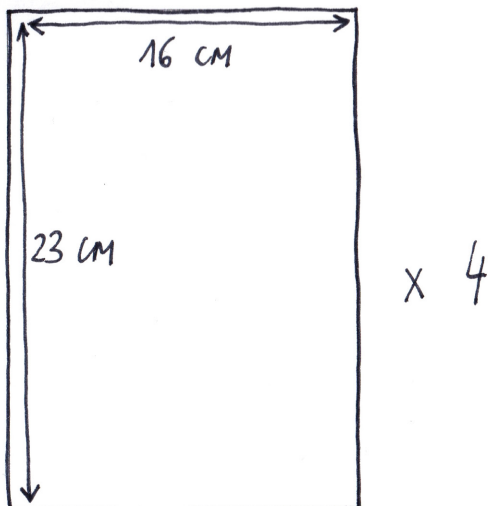
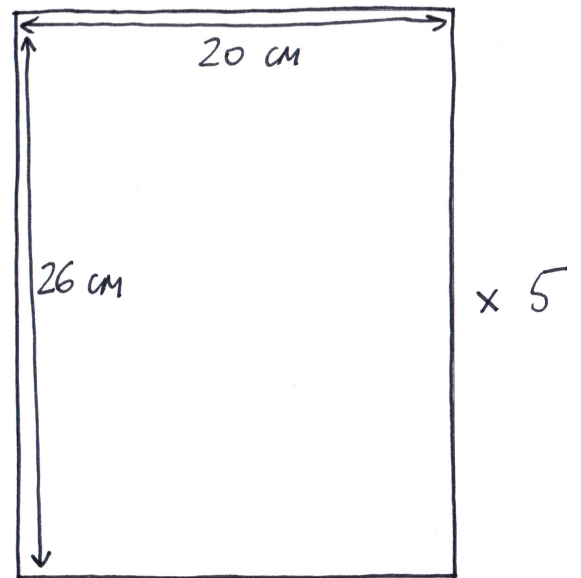
ANNEXES

Schéma N°1

CARTON GRAND MODÈLE



CARTON PETIT MODÈLE

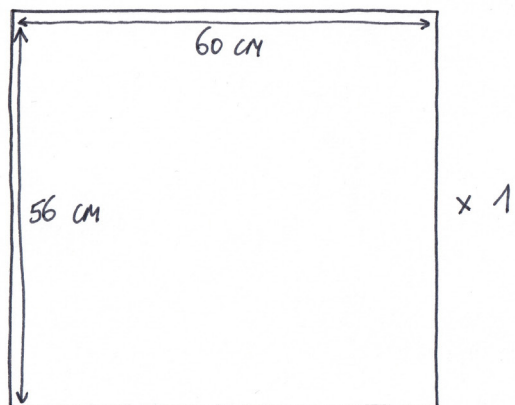


AC
TO

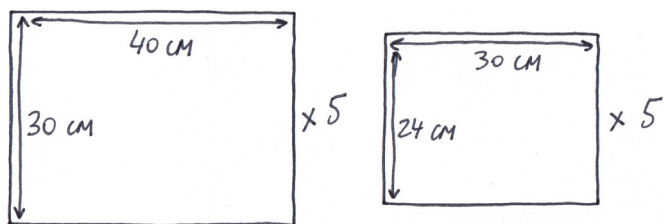
ANNEXES

Schéma N°2

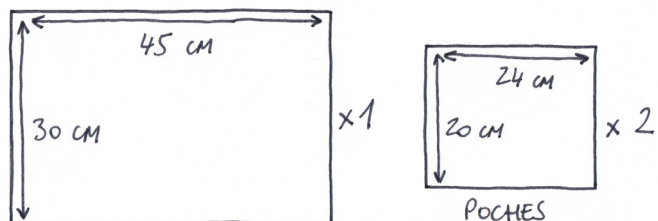
TISSU GRAND MODÈLE



POUR LA CROIX



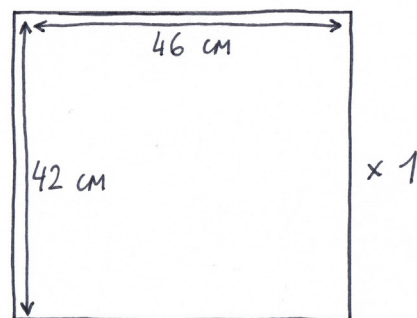
POUR LE GAINAGE



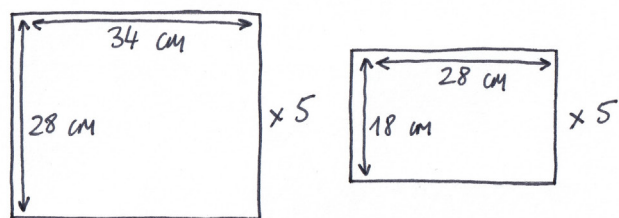
POCHE DU HAUT

POCHES
GAUCHE & DROITE

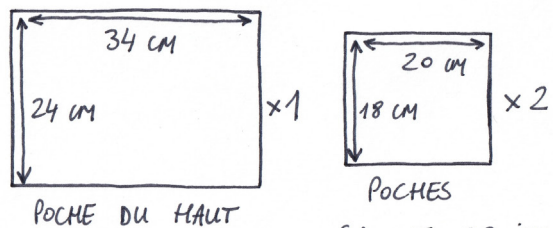
TISSU PETIT MODÈLE



POUR LA CROIX



POUR LE GAINAGE



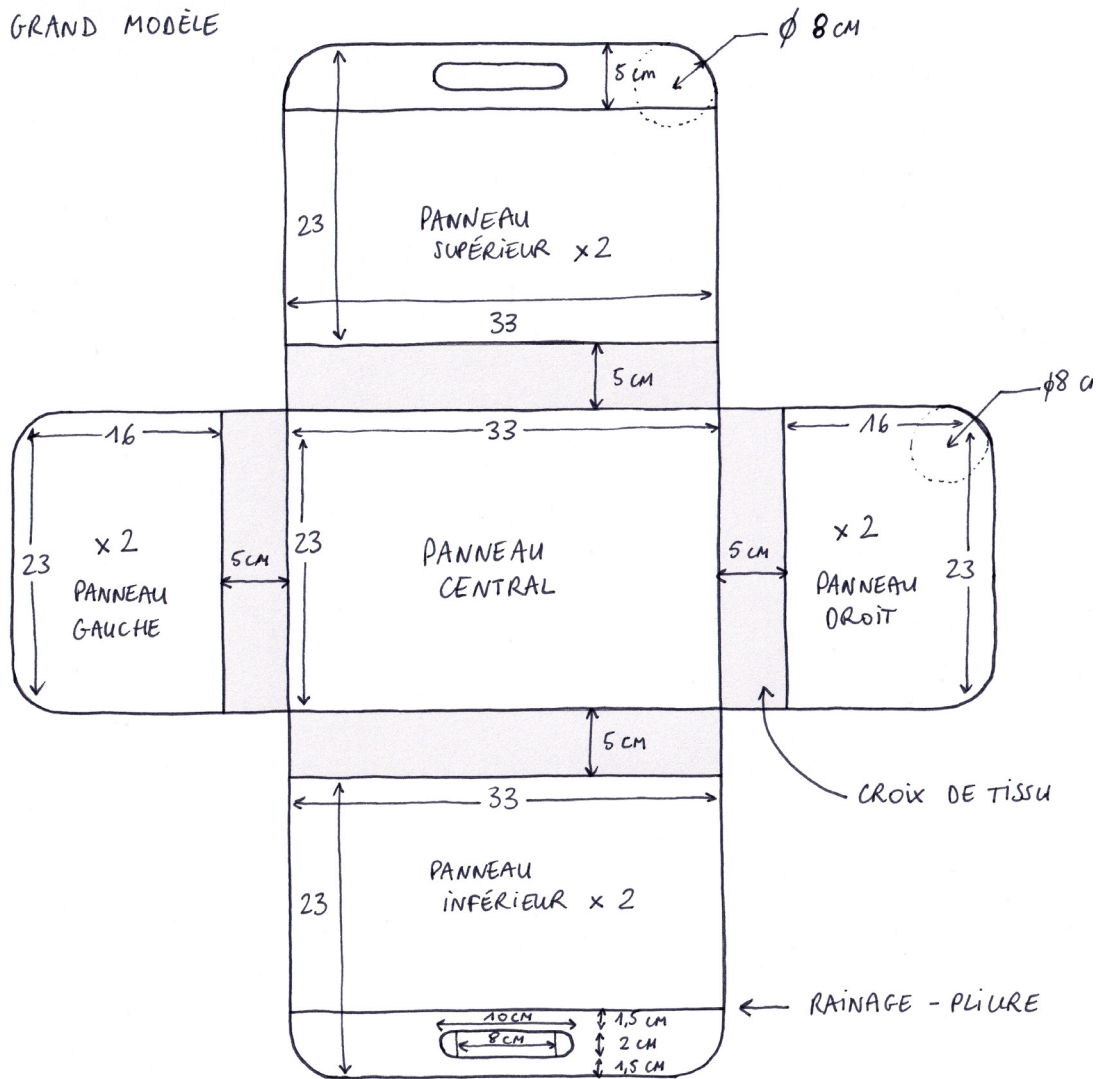
POCHE DU HAUT

POCHES
GAUCHE & DROITE

ANNEXES

Schéma N°3

PLAN GRAND MODÈLE

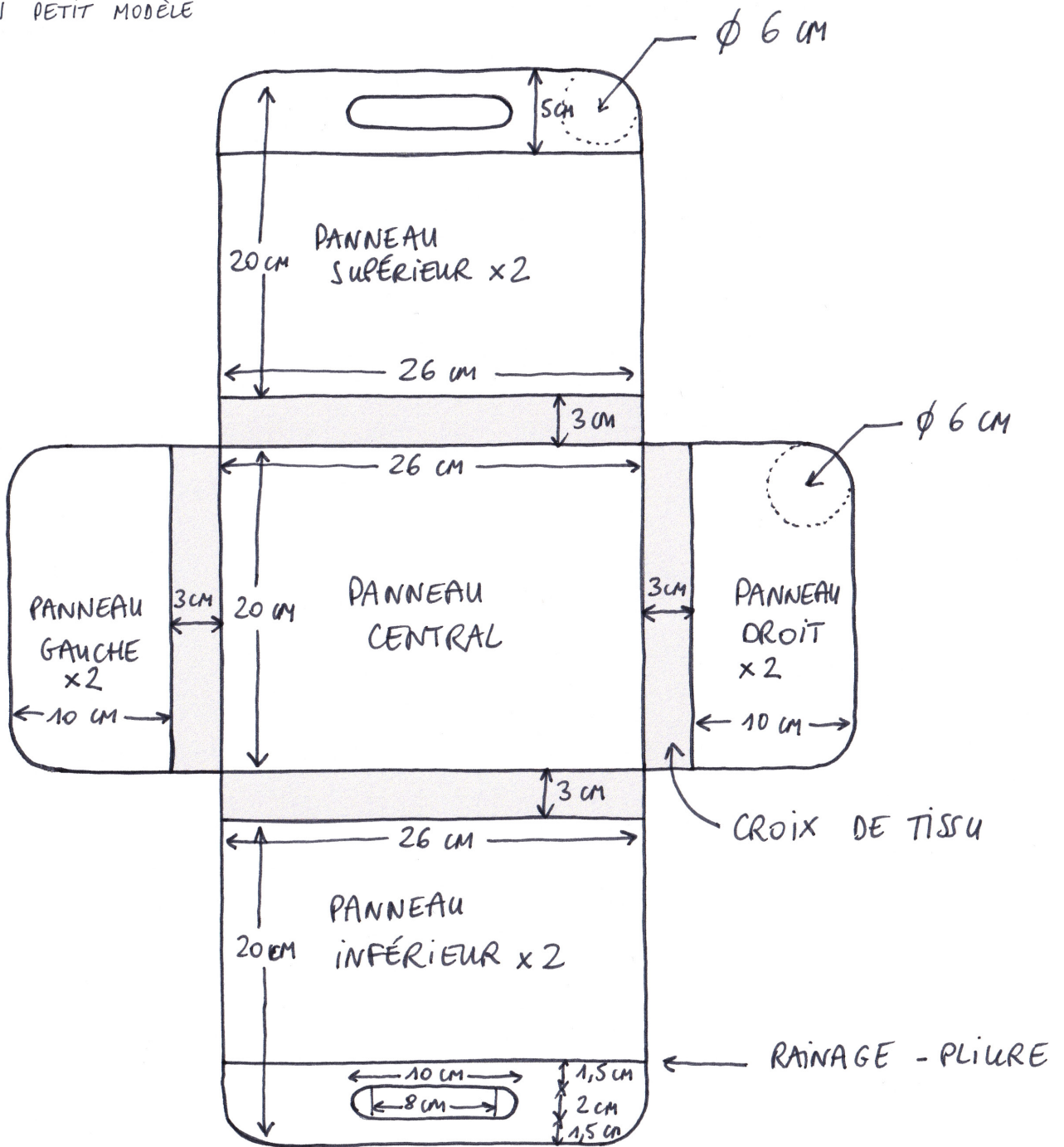


AC TO

ANNEXES

Schéma N°4

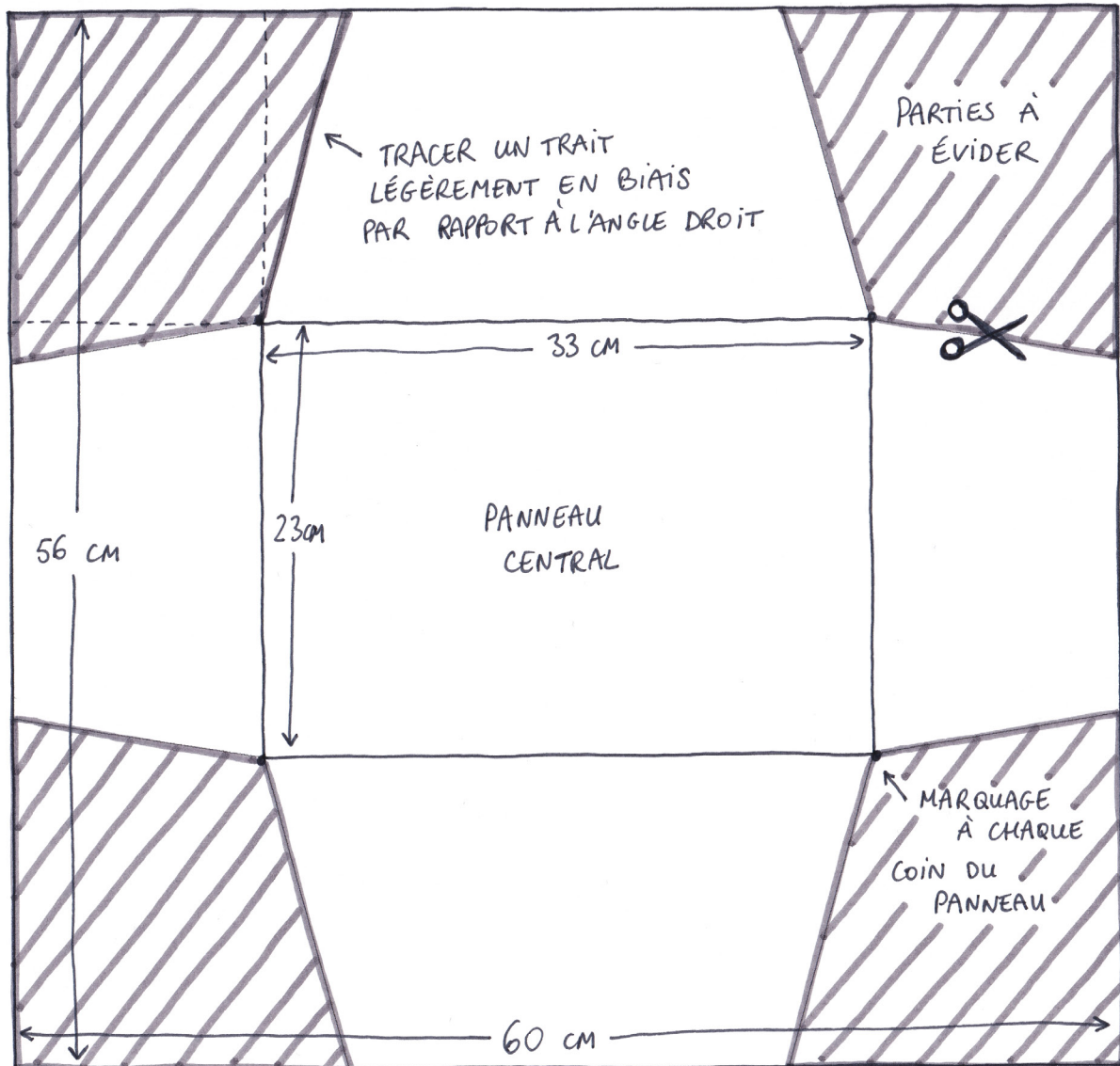
PLAN PETIT MODÈLE



ANNEXES

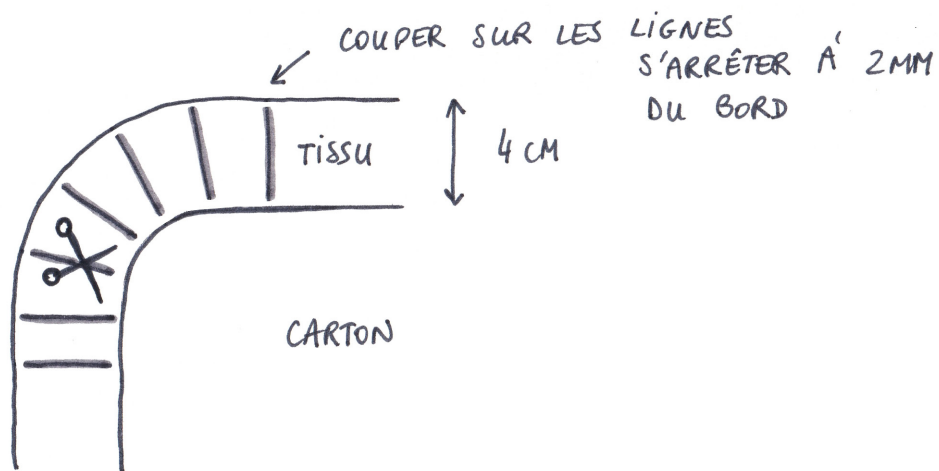
Schéma N°5

CROIX EN TISSU

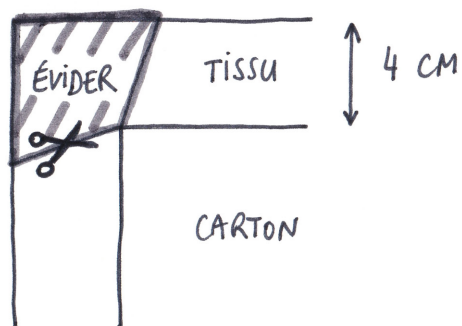


ANNEXES

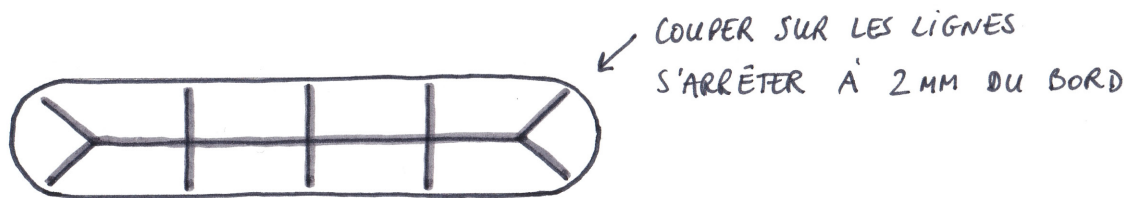
Schéma N°6



ENTAILLES POUR UN ARRONDI



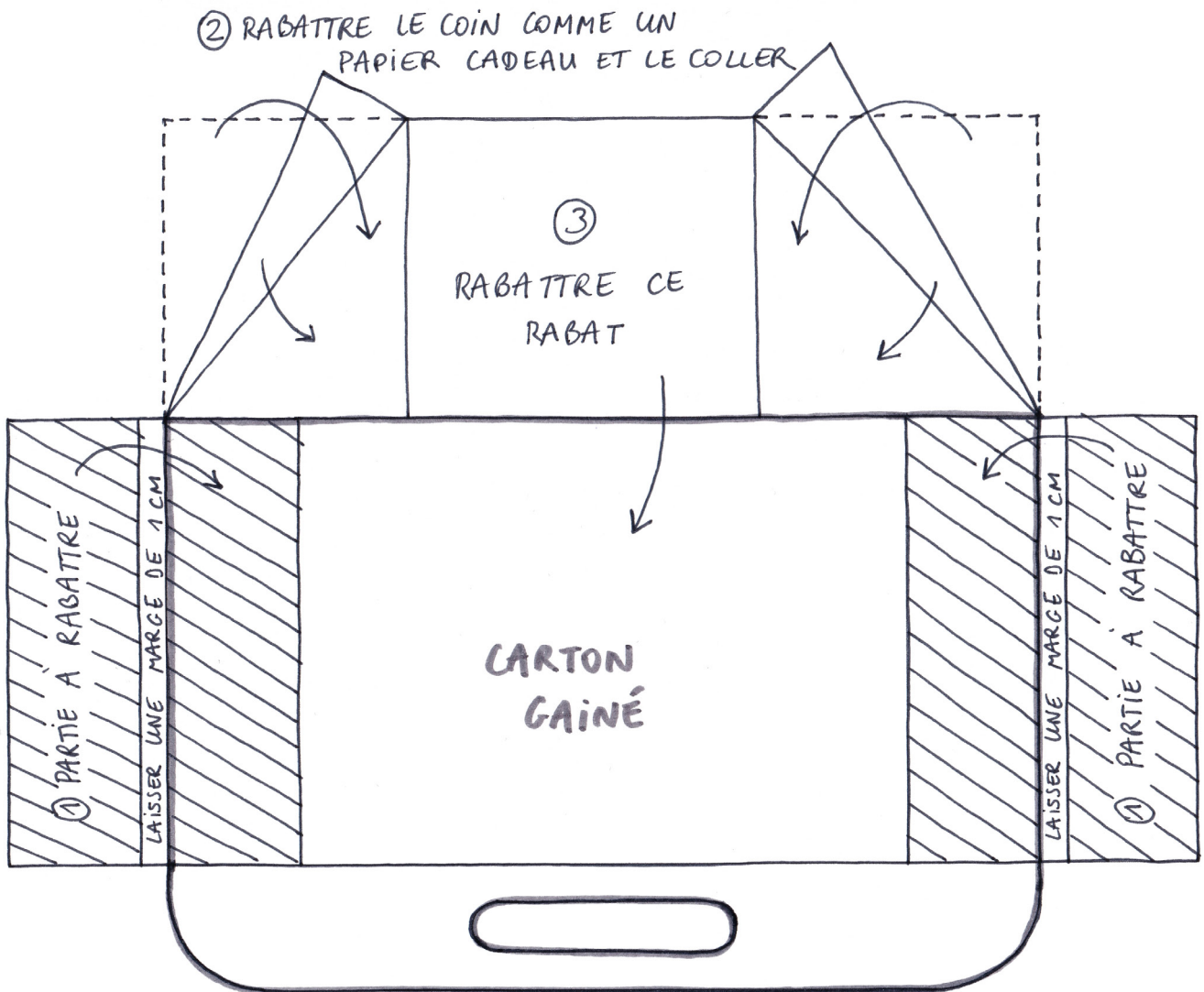
ENTAILLES POUR UN COIN



ENTAILLES POUR LA POIGNÉE

ANNEXES

Schéma N°7



**M
AN
U F
AC
TO**